User's
Manual

# FECORAGE TROLLEY Ⅱ

## 移動式蓄電池システム

## TRLY2-396/528/792/1056

# 取扱説明書

ホームページ URL http://www.bridx.co.jp

BRIDX
ブリックス株式会社

IM34E2C06-00
初版

# 目次

■ はじめに……3
■ 製品特徴……3
■ パッケージ内容……4
■ 各部名称及び主な機能……4
■ 操作説明……5
■ 注意事項……7
■ 製品仕様……8
■ 異常アラートステータス一覧……10

## ■ はじめに

### 安全にお使いいただくために

正しく安全にご使用いただくために、
使用前に必ず取扱説明書および注意書きをよくお読みください。
また、お読みいただいた後は大切に保管し、必要な時にお読みください。

本製品をご購入頂き、誠にありがとうございます。ご使用前、本取扱説明書をよくお読みください。
本取扱説明書には、お客様や他の人々への危害や財産の損害を未然に防ぎ、本装置を安全にお使いいただくために守っていただきたい事項を記述しております。取扱説明書に記載されている操作説明や使用環境以外でのご使用や、弊社以外による改造、内部点検等は、火災、感電、故障の原因となります。これらに起因する故障・損害等について弊社はその責任を負いません。本取扱説明書に表示されている注意事項は特に注意していただきたいことであり、予想外の事態が起こることが考えられますので、ご使用に当たっては、常に「安全」を念頭において、お客様自身でも注意されますようお願いいたします。

本製品はエコで安全な高性能酸化鉄リチウム電池内蔵、大容量かつバッテリー交換不要のメンテナンスフリーでどのような状況でも利用できる電源バックアップシステムです。
工場やオフィスまたは家庭のパソコン、テレビなどの電気機器や照明などの非常用電源として活用でき、キャリア付きなのでどこでも簡単に移動して即給電可能です。
鉛蓄電池では重量が50kg以上あり、待ち運びに不便だったり、出力が十分でなく思ったように活用できないことがありますが、本製品は高性能な酸化鉄リチウムバッテリーを内蔵し、約22Kgで、「小型化」かつ「安定出力」を実現しました。
本体は396～1056Whバッテリー内蔵ですが、別売の12V/80Ahバッテリーで容量を拡張できます。また、AC電源からの充電が出来るほか、太陽光パネル蓄電にも対応します。

## ■ 製品特徴

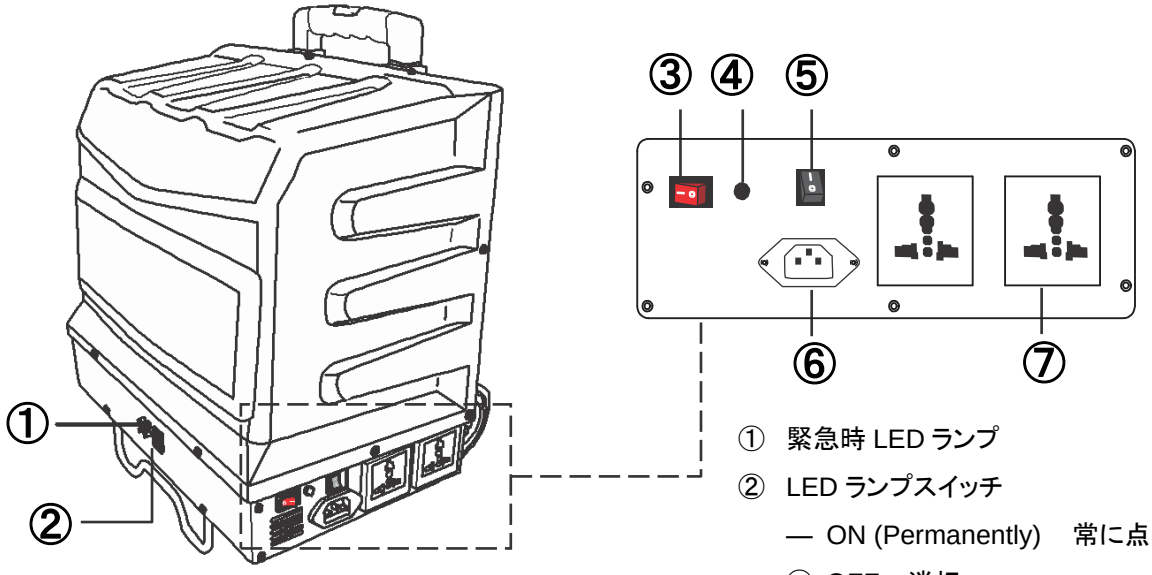
（1） 移動に便利なトローリー設計
（2） 高効率設計、燃料不要なので低騒音エコ稼働
（3） コンパクトなボディなのに大容量バッテリー内蔵
（4） 多様な保護回路設計：オーバーローディング、高温、短絡、過充放電防止などの保護機能
（5） インバーター自動回復再起動機能
（6） 3段階の充電設計：高速、定電圧、フロートの3段階充電
（7） 100V AC出力2ポート対応
（8） 増設バッテリーや太陽光蓄電で長時間給電可能
（9） バイパス機能で停電時バッテリーに自動切換え給電
（10） USB充電用コネクタ搭載
（11） 緊急時LEDランプ付き

## ■ パッケージ内容

- FECORAGE TROLLEY 2本体
- AC入力電源ケーブル
- 太陽光パネルまたは別売拡張バッテリー接続ケーブル
- 取扱説明書（本書）

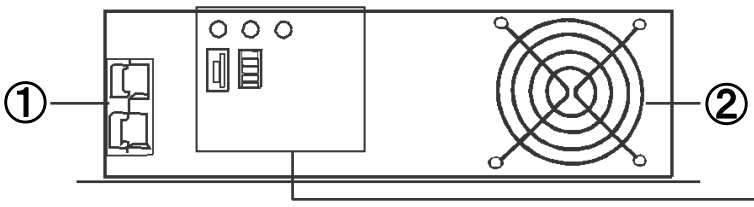
## ■ 各部名称及び主な機能

フロント ＆ 右サイド

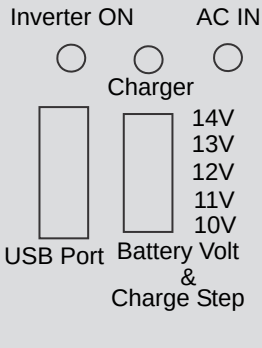



① 緊急時 LED ランプ
② LED ランプスイッチ
— ON (Permanently)　常に点灯
◯ OFF　消灯
＝ ON　商業電源停止時点灯
③ 総電源 ON/OFF スイッチ
④ 総電源/インバーターLED
⑤ ブレーカー
⑥ バイパス給電/バッテリー充電用 AC 入力
⑦ AC 出力（差込口 2 個）

左サイド




①ソーラー蓄電/別売り 12V/80Ah 増設バッテリー接続口
②サーマルクーリングファン




(Fault)(Red)
(異常発生：LED 赤点灯)
下記の原因が考えられます。
●バッテリー異常
●AC 入力電圧異常
●内部高温のため
●オーバーローディング
●回路のショート

Charge Step (バッテリーの 3 段階充電)
Bulk:　40% graph flash (40%まで急速充電)
Absorption: 60% graph flash (60%まで定電圧充電)
Flat:　100% graph flash (100%までフロート充電)

## ■ 操作説明

1. AC入力電源ケーブルをバイパス給電/バッテリー充電用AC入力口に接続し、総電源ON/OFFスイッチをONにしてください。「インバーターインジケーター」、「AC IN」、「Charger」、「Inverter On」LEDがすべて緑点灯になると正常にご使用になれます。いずれかのLEDが赤点灯した場合、異常が発生したと考えられますので、直ちにご使用をやめてください。異常は下記の原因が考えられます。
   ●バッテリー異常　●AC 入力電圧異常　●内部高温のため　●オーバーローディング　●回路のショート

2. AC出力差込口に目的の電気機器を接続してください。本製品はAC商業電源が正常給電している時はバイパス機能により、商業電源が電気機器に給電します。停電時は瞬時にバッテリーの電気をAC電源に変換し、電気機器に給電します。
   またAC入力がない場合でもバッテリーの電気をAC電源に変換して給電します。

3. 過熱保護機能：本製品作動中、内部温度が上昇するとLEDランプが点滅し、55±5℃に達した場合、自動的に運転を停止します。

4. オーバーローディング（過負荷）保護機能：本製品の連続出力は700Wを推奨しております。最大1000Wの給電が行われるとオーバーローディングになる恐れがありますので、電気機器の消費電力をご確認してからご使用ください。オーバーローディングになった場合、LEDランプがオレンジ色点滅し、本製品は自動的に電源を切り、再起動を試みます。再起動できない場合、インバーターは自動的にシャットダウンしますので、この時、本製品の電源を切って、接続機器を減らしてからもう一度電源を入れてください。
   **インバーターLED点灯色ステータス**
   ●低いローディング使用時：緑点灯　　●50%ローディング使用時：オレンジ点灯
   ●100%近いローディング使用時：赤点灯

5. 本製品の出力ポートはユニバーサル対応コンセントを採用しております。
   対応可能コンセント：日本/オーストラリア/ニュージーランド/南米/ヨーロッパ

   【バッテリー電圧低下時の注意点】
   2次出力（負荷）が遮断されてバッテリーの電圧が低下した時は警告音が連続して鳴ります。
   続けて使用する場合は速やかに充電を行ってください。
   充電を行うことが困難な場合は必ずメイン電源を“オフ”にしてください。

6. 運転中はサーマルクーリングファンを塞がないようにほかの物と3センチ以上の距離を開けてください。

7. 本製品の内蔵バッテリーはAC入力から充電できるほか、太陽光パネルのパワーチャージコントローラーを「ソーラー蓄電/別売り12V/80Ah増設バッテリー接続口」に接続するとバッテリーに蓄電できます。または別売12V/80Ahバッテリーでバッテリー電気容量を拡張することも可能です。AC電源スイッチOFFの状態でも太陽光蓄電できます。太陽光パネルのパワーチャージコントローラーはDC12V出力する製品を別途ご用意ください。
   ※推奨チャージコントローラの充電電圧：14.1V±0.2V、充電電流：10Aまで

8. 本製品の充電時間は次の通りです。

満充電（90%）：内蔵バッテリーは約8時間、別売り増設12V/80Ahバッテリーは約10時間ですが、満充電（90%）からフル充電(100%近い)まではさらに数十分から数時間を要します。フル充電になるとチャージ（Charge）インジケーターがすべて点灯します。

9. 設置場所の環境条件

本製品が設置される場所は次の環境条件を守ってください。

乾燥した場所：本製品は防水仕様ではありません。湿気や水が入ったり、濡れないようにご注意ください。

涼しい場所：最も適した環境温度は0℃-40℃です。

通気の良い場所：サーマルクーリングファンはほかの物と3センチ以上の距離を開けてください。

安全な場所：周りに発火しやすい危険物がないこと。

10. 推奨使用環境温度は次のとおりです。

下記環境温度範囲以外でのご使用は、バッテリーを漏液、発熱させる原因となる恐れがあります。

また、バッテリーの性能や寿命を低下させることがあります。

使用（放電時）： -10 ～ 45℃

充電時： 0 ～ 40℃

保管時の周囲温度 ： -10 ～45℃

## ■ 注意事項

コネクタを逆接続するとショートになり、内部のヒューズが切れて電気が遮断されますが、状況によっては本製品が深刻なダメージを受ける恐れがあります。
なお、逆接続によるバッテリーの故障は無償保証の対象外になりますのでご了承ください。

本製品は防火設計ではありませんので、接続状況により、部品から火花が出る恐れがあります。
けがや火災などの事故を防ぐために、可燃物を保管している場所での設置を避けてください。

本製品は防水仕様ではありませんので、雨や水に濡れる場所、湿気やほこりの多い場所、
油煙・湯気・腐蝕性ガスの発生する場所に置かないでください。
また直射日光の当たる場所や、ストーブのような発熱器具の近くなど、高温になる場所にも置かないでください。
火災、感電、故障の原因となる恐れがあります。

サーマルクーリングファンを塞がないようにほかの物と3センチ以上の距離を開けてください。
通気口塞がっていると火災・故障の原因となります。

感電の恐れがありますので、本製品のカバーを開けないでください。
製品に不具合が生じた場合はご購入された販売代理店または当社サービスセンターにご連絡ください。

本製品の出力波形は擬似正弦波です。（正弦波ではありません）
精密な周波数を必要とする電気機器には対応できない場合があります。

医療機器(人命にかかわる呼吸器や透析器など)や高度な信頼性を要求される機器などへ使用しないでください。

## ■ 製品仕様

| 製品名 | FECORAGE TROLLEY2 396 | FECORAGE TROLLEY2 528 | FECORAGE TROLLEY2 792 | FECORAGE TROLLEY2 1056 |
|---|---|---|---|---|
| 品番 | TRLY2-396 | TRLY2-528 | TRLY2-792 | TRLY2-1056 |
| 筐体Model No. | HT-T-M1000-12 | | | |
| インバーター仕様 | | | | |
| 入力電圧 | DC12V | | | |
| 対応入力電圧範囲 | 10～16VDC(12V) | | | |
| 最大出力ワット数 | 1000W | | | |
| 推奨連続出力ワット数 | 700W | | | |
| 波形 | 擬似正弦波（矩形波） | | | |
| 対応出力電圧 | 100V | | | |
| 対応周波数 | 50/60Hz±3% (55Hz) | | | |
| AC許容誤差率 | ±8% | | | |
| ローディングなし時電流 | 0.6A | | | |
| バッテリー低電力警告 | 10.5±0.5V | | | |
| バッテリー低電力<br>シャットダウン実行 | 10±0.5V | | | |
| 高電圧保護 | 16±0.5V | | | |
| コネクタ逆接続の場合 | ヒューズによる遮断保護 | | | |
| オーバーローディング時 | 2回再起動、回復しない場合はシャットダウン | | | |
| AC電源バイパス給電 | あり | | | |
| バッテリー仕様 | | | | |
| 内蔵バッテリー<br>電気容量 | 396Wh<br>（13.2V/30Ah）<br>酸化鉄リチウム<br>バッテリー | 528Wh<br>（13.2V/40Ah）<br>酸化鉄リチウム<br>バッテリー | 792Wh<br>（13.2V/30Ahx2）<br>酸化鉄リチウム<br>バッテリー2台並列 | 1056Wh<br>（13.2V/40Ahx2）<br>酸化鉄リチウム<br>バッテリー2台並列 |
| 充電仕様 | | | | |
| 充電電流 | 10A(12V) | | | |
| 対応AC入力電圧 | 100V(90-135V) | | | |
| 充電方式 | 3段階 | | | |
| 急速充電 | 14.5±0.5V , 10A(12V) | | | |
| 定電圧充電 | 14.5±0.5V , 10A-1A(12V) | | | |
| フロート充電 | 13.6±0.5V , min.0.5A(12V) | | | |

| 製品名 | FECORAGE TROLLEY2 396 | FECORAGE TROLLEY2 528 | FECORAGE TROLLEY2 792 | FECORAGE TROLLEY2 1056 |
|---|---|---|---|---|
| 保護機能 | | | | |
| オーバーローディング保護機能 | あり | | | |
| 過充放電、内部高温保護機能 | あり | | | |
| インバーター入力電極逆接続時保護 | ヒューズによる遮断保護（本体内部） | | | |
| 充電器出力電極逆接続時保護 | ヒューズによる遮断保護（本体内部） | | | |
| ソーラー蓄電/増設バッテリー接続時過電流保護 | ヒューズによる遮断保護（本体後方右サイド 40A x 2個） | | | |
| インバーターショート時保護 | 電源OFF | | | |
| 高温保護の目安温度 | 55℃±5℃ | | | |
| 外寸(W x D x H) | 455 x 390 x 340 mm | | | |
| 重量 | 約15Kg | 約18Kg | 約22Kg | 約25.2Kg |

## ■ 異常アラートステータス一覧

| インバーター | | | |
|---|---|---|---|
| **Inverter LED** | **ブザー警告** | **異常内容** | **解決策** |
| オレンジ点滅 | 3回短いブザー音 | オーバーローディングまたはショートの可能性あり | ローディングを減してからご使用ください。ショートの疑いがある場合、販売代理店また当社サービスセンターにご連絡ください。 |
| オレンジ点滅 | 長いブザー音 | バッテリー充電不足で低電圧または高温につき、出力停止 | 1．バッテリーを充電してください。<br>2．サーマルクーリングファンなどの通気を改善、インバーターや充電器の温度を確認してご使用ください。<br>問題が解決しない場合は販売代理店または当社サービスセンターにご連絡ください。 |
| 緑点滅 | 短いブザー音の連続 | バッテリーの低電力または低電圧、あるいはケーブル接続の不具合あり | ケーブル接続が正しいかを確認してからご使用ください。問題が解決しない場合は販売代理店または当社サービスセンターにご連絡ください。 |
| LED消灯 | ブザー音なし | 過電圧により出力停止 | ご使用をやめ、しばらく経ってから電源を入れてみてください。問題が解決しない場合は販売代理店または当社サービスセンターにご連絡ください。 |

| 充電器 | | | |
|---|---|---|---|
| **Charge LED** | **ブザー警告** | **異常内容** | **解決策** |
| 赤点滅 | ブザー音なし | 高温の恐れ | しばらくご使用をやめてから充電器の温度が下がってからご使用ください。 |

# FECORAGE TROLLEY Ⅱ　ハードウエア保証書（１年保証）

2012 年 10 月 22 日

ブリックス株式会社

ブリックス株式会社（以下当社）がお客様にご提供致します当社製品 FECORAGE TROLLEY Ⅱ（以下本製品と記述）の使用に際しましては、本保証書により当社がお客様に保証する内容その他の条件をご確認頂きます様、宜しくお願い致します。

**保証対象**

保証対象は、当社が製造販売する本製品のハードウエア製品とし、補用品は対象外とさせて頂きます。

さらに、当社または当社が委託した者以外による改造、修理、調整または部品交換が行われた場合も対象外とさせて頂きます。ここでいう、標準ハードウエア製品とは、当社が製造者である事が表示され、当社のカタログに記載されている製品をいいます。

**２・標準ハードウエア製品の保証**

２．１　保証期間

標準ハードウエア製品の保証期間は、お客様指定場所への納入時から１２ヶ月、もしくは当社の製造日から１８ヶ月のうちのいずれか早く到来したときまでとさせて頂きます。

なお、本製品の製造日は、主銘板上の製造日（DATE）により特定されます。

２．２　保証範囲

保証期間内に当社の責による不適合が生じました場合には 2.3 項の定めに従い、製品を引取り、無償で交換させて頂きます。

ただし、保証期間内であっても次の事由に起因する不適合の場合は、有償とさせて頂きます。

（１） 主銘板が消失、汚損したことにより、シリアル番号などの製造情報が判別できない場合

（２） お客様、または当社以外の者による不適当な取扱いまたは使用による場合

（３） 取扱説明書に記載されている設計仕様、設置条件を超えた過酷な環境下における取扱い、保管もしくは使用の場合（結露等）

（４） 火災、風水害、地震、津波、落雷その他天災事変、公害、煙害、ガス害、異常電圧等の不可抗力事由による場合

（５） 指定外の電源使用や接続してる他の機器による場合等、その他外部要因による場合

（６） 部品もしくは消耗品の自然減耗または費消による場合（ケーブル類）

（７） その他当社の責任とみなされない故障の場合

２．３　保証期間内の対応

保証期間内に当社責任による故障が生じた場合には、その旨を遅滞お申し出いただくことにより、以下のとおり対処させて頂きます。

（１） 当社がご用意しています Web サイト経由もしくは専用の電子メール窓口へ電子メールにてご連絡ください。なお、ご連絡の際には、故障症状などの不適合の内容、貴社にて故障と判断された事象などの情報をご記入願います。

（2） ご記入の情報をもとに当社担当者がその内容を確認の上、引取り交換により無償で製品を交換させて頂きます。ご連絡いただいた故障症状などの不適合の内容、貴社にて故障と判断された事象などと共に不適合現品を、当社に送付下さい。送料、梱包にかかる費用はお客様のご負担となります。
なお、この場合でも、交換品の保証期間は、故障前の保証期間を超えることなく、取引前の不適合現品の保証期間と同一になります。

（3） 故障の原因調査、および調査報告書作成は、原則としてお受け致しかねます。特にご要求の有る場合は、その実施の可否を含め別途協議させて頂きます。なお、これにより原因調査等を行う場合は、別途有償とさせて頂きます。

（4） 故障現品が良品であった場合、または貴社の責任による製品の故障の場合、その修理もしくは作業にかかった費用は別途有償とさせて頂きます。

（5） 当社の対応は、引取り交換のみとし貴社の顧客に対する緊急時対応、交換作業等につきましては貴社が行うものとします。その際、に必要な交換品については貴社が予め適当数の予備品を保持することにより対応するものとします。

２．４　当社以外の製造者が製造した機器

当社以外の製造者が製造した機器の保証期間、保証範囲は本保証書の規定にかかわらず、その機器の製造者または供給者が定める条件によるものとします。

**３．製品使用時の注意事項**

（1）本製品の保護または安全のため、本製品を取り扱う際は、当社が提供致します取扱説明書を入手いただきその安全に関する事項その他注意事項に従ってください。
なお、これらの指示事項に反する扱いをされた場合には、本製品の保護機能が損なわれる等、その機能が十分に発揮されない場合があり、この場合、当社は一切製品品質・性能・機能および安全性を保証致しません。

（2）本製品の落雷や機器などの保護または製品本製品設置の場合、貴社の判断で適切に実施され、また本製品以外の機器で実現するなど別途検討いただき、またご用意するようお願いいたします。

（3） 本製品の補用品を交換する場合は、必ず当社の指定する推奨品を使用してください。

（4） 本製品は原子力および放射線関連機器、鉄道施設、航空機器、舶用機器、航空施設、医療機器などの人身に直接かかわるような状況下で使用されることを目的として設計、製造されたものではありません。人身に直接かかわる安全性を要求されるシステムに適用する場合には、貴社の責任において、本製品以外の機器または装置をもって人身に対する安全性を確保することをお願い致します。

**４．その他**

なお、本保証書に記載されている内容は、お断りなしに変更される場合がありますので、あらかじめご承知おきください。最新の保証内容に関しまして当社ホームページ（http://www.bridx.co.jp）をご確認頂きますよう、よろしくお願いいたします。

以上の保証内容は日本国内での取引および使用を前提としております。日本国外での取引および使用に関しては、別途当社営業窓口までご相談ください。

以上

# 取扱説明書　　改訂情報

資料名称　　：FECORAGE TROLLEY Ⅱ
　　移動式蓄電池システム取扱説明書　TRLY2-396/528/792/1056
資料番号　　：IM34E2C07-00
2012 年 10 月/初版
新規発行

著作者　　ブリックス株式会社
　　事業開発本部事業開発推進部
　　営業技術推進グループ
発行者　　ブリックス株式会社
　　【東京オフィス】
　　〒160-0022　　東京都新宿区 1-5-13
　　溝呂木第 1 ビル 5 階
　　【本社】
　　〒163-0532　　東京都新宿区西新宿 1-26-2
　　新宿野村ビル 32 階
URL　　http://www.bridx.co.jp

Blank Page